élévation de la température à certains jours, mais qu'il existe de véritables oscillations, dont le sens est souvent inverse, suivant qu'on examine l'une ou l'autre des deux périodes d'années.

» Mais ce sujet, et d'autres qui s'y rattachent, mériteraient plus de développement que n'en comporte cette première Note. Je me propose donc d'y revenir dans une prochaine séance, et je ferai connaître en même temps les rapprochements que j'ai pu faire entre les résultats de Paris et ceux d'autres Observatoires de l'Europe (Saint-Pétersbourg, Bruxelles, Genève, Toulouse, Versailles, etc.), pour lesquels on a publié au moins 20 années d'observations, et souvent les moyennes de chaque jour de l'année pour une assez longue période. »

ZOOLOGIE. — *Annelés. — Note sur la classification des Annélides; par* **M. A. de Quatrefages.**

« Tous les naturalistes savent ce que Linné et ses successeurs immédiats entendaient par le mot de Vers (*Vermes*); ils savent également que Cuvier a le premier débrouillé le chaos où le défaut de connaissances précises avait longtemps laissé cet ensemble d'Invertébrés. Sans énumérer ici les nombreuses tentatives faites pour perfectionner les premières conceptions du grand réformateur de la Zoologie, je rappellerai seulement que M. Edwards a proposé de partager les Articulés en deux *sous-embranchements*, et que l'une de ces divisions a repris le nom de *Vers*, qui depuis les travaux de Cuvier avait disparu de nos catalogues scientifiques.

» Le *sous-embranchement des Vers* une fois constitué, reste à le partager en groupes subordonnés. Bien des tentatives ont été faites dans ce but; j'ai moi-même proposé, dès 1849, une distribution qui, partageant les *Vers* en deux séries composées de termes correspondants, permet d'apprécier et de distinguer les *rapports d'analogie* et les *rapports d'affinité* (1). Cette manière de voir, que tout me semble justifier de plus en plus, me conduisit dès cette

(1) Je reproduis ici le tableau que j'ai publié dans *l'Institut*, n° 816 :

Vers dioïques.	Vers monoïques.
Annélides	*Erythrèmes.*
Rotateurs	
Géphyriens	
Malacobdelles	*Bdelles.*
Miocœlés	*Turbellariés.*
Nématoïdes	
	Cestoïdes.

époque à séparer de la *classe des Annélides* deux grands groupes que Cuvier, Lamarck, Savigny et leurs successeurs lui ont tous réunis, savoir : les Lombriciens et les Hirudinées, qui constituent pour moi autant de classes distinctes.

» Ainsi réduite, la classe des Annélides, telle que je la comprends, ne contient plus ni les Géphyriens armés, que plusieurs naturalistes ont placés parmi les Annélides chétopodes, ni les Bdelles, ni les Érythrèmes. Elle se compose uniquement des *Annélides dorsibranches* et des *Annélides tubicoles* de Cuvier (*A. néréidées* et *A. serpulées* de Savigny ; *A. errantes* et *A. tubicoles* de MM. Audouin et Edwards, et de la plupart des auteurs). C'est elle qui fait le sujet de l'ouvrage dont j'ai déjà entretenu l'Académie, et dont la classification va nous occuper.

» Comme pour la plupart de mes prédécesseurs, l'ensemble d'espèces qu'il s'agit ici de distribuer méthodiquement se partage pour moi en deux *ordres*. Mais les considérations qui m'ont conduit à ce résultat diffèrent de celles qui ont été généralement suivies. Il résulte de là d'assez grandes divergences dans la formation de ces *ordres* eux-mêmes, des *sous-ordres*, dans le nombre et la distribution des *familles*.

» Ce sont ces dernières qui m'ont préoccupé d'abord. A mes yeux elles constituent l'élément fondamental de toute classification méthodique. Au fond, elles ne sont que le genre Linnéen mieux compris et mieux précisé. Les espèces une fois réparties en familles bien naturelles, leur groupement en divisions d'un ordre supérieur devient à la fois plus facile et plus sûr; et en tout cas on est bien près d'avoir sur l'ensemble de la *classe* des notions justes et nettes.

» C'est parce que je suis profondément convaincu de la vérité de ce qui précède, que je me suis attaché surtout et d'abord à délimiter rigoureusement mes familles, à n'y placer que des *genres* dont la parenté était irrécusable, et les rapports faciles à embrasser. Or, la classe des Annélides, à raison de la très-grande variabilité du type, présente un grand nombre de genres, qui, quoique composés d'espèces très-bien connues, ne présentent pas ce double caractère. En pareil cas, je n'ai pas hésité à les isoler, à les mettre pour ainsi dire hors cadre, comptant sur les travaux de mes successeurs pour leur assigner tôt ou tard une place définitive. Les esprits systématiques, ceux qui demandent toujours des conclusions absolues, me blâmeront probablement d'avoir agi ainsi. Les naturalistes qui préfèrent la sûreté à la rapidité dans le progrès m'approuveront, j'espère.

» Une autre conséquence de la rigueur que je me suis efforcé d'apporter dans l'établissement des familles a été de m'en faire augmenter le nombre

plus que ne l'avait fait aucun de mes prédécesseurs. Savigny n'en comptait que 7, ce qui tient au petit nombre d'espèces connues de son temps. Johnston avait déjà porté ce chiffre à 17; Grube à 19. Tout en mettant la famille des Amitidiens tout entière aux *Incertæ sedis*, j'ai cru devoir partager la classe en 26 familles.

» Cette multiplication des groupes fondamentaux n'a du reste rien de surprenant pour qui tient compte des progrès accomplis depuis la publication du *Système des Annélides* (1820). Savigny ne comptait que 26 genres. M. Edwards, dans la seconde édition de l'ouvrage de Lamarck (1838), en admettait 49. Lors de la publication de ses *Familles des Annélides* (1851), Grube en a classé 86. Or, en ajoutant aux travaux de mes devanciers les résultats de mes propres études, soit au bord de la mer, soit dans la magnifique collection du Muséum, je suis arrivé au chiffre de 245 genres, dont 181 ont pu être placés dans un cadre méthodique, et 64 restent encore aux *Incertæ sedis*, soit par les raisons que j'indiquais tout à l'heure, soit faute de connaître suffisamment leurs caractères.

» Les familles une fois arrêtées, il restait à les grouper en *ordres* et en *sous-ordres*. Cette répartition, essayée à diverses reprises, avait conduit mes devanciers à des résultats parfois assez différents. Sans m'arrêter à des détails purement historiques, je me bornerai à indiquer ici la marche que j'ai suivie.

» S'il est un groupe où l'emploi de TOUS les caractères soit non-seulement utile, mais nécessaire dans l'appréciation des rapports zoologiques, c'est à coup sûr le groupe des Annélides, et cela par suite de l'extrême variabilité qui le distingue. Mais plus on essaye d'embrasser de caractères, plus il devient indispensable de les subordonner selon leur importance. Or, pour juger de cette importance, le naturaliste doit choisir entre deux manières d'agir fort différentes, quoiqu'on les confonde souvent, celle de Cuvier et celle de Jussieu.

» Le premier se place au point de vue physiologique. Il cherche les caractères dominateurs dans les organes chargés de la fonction qui lui paraît être de première valeur. Ce mode d'appréciation suppose que toute fonction s'accomplit à l'aide d'un organe spécial. Or, on sait aujourd'hui qu'il n'en est nullement ainsi chez un très-grand nombre d'Invertébrés. Les Annélides offrent de fréquents exemples de ce fait, précisément pour une des fonctions les plus importantes, pour une de celles que Cuvier mettait au premier rang, pour la respiration. Le principe de Cuvier est donc inapplicable à cette classe.

» Jussieu s'en est tenu strictement à l'observation. Pour lui, le caractère le plus essentiel a été celui qui persiste dans le plus grand nombre d'espèces et de groupes. Cette manière si rationnelle et si sage d'apprécier la valeur des caractères est celle que j'ai cru devoir adopter.

» Elle m'a conduit à reconnaître qu'un des principes fondamentaux professés par Blainville avait ici une valeur très-réelle et que c'était dans les modifications de la forme extérieure qu'il fallait aller chercher les bases de la répartition des familles.

» En effet, les Annélides sont essentiellement des animaux dioïques composés d'anneaux qui se répètent et portent de chaque côté un organe tout à fait caractéristique, un pied armé de soies exsertiles et rétractiles.

» Il était assez naturel de penser que les modifications portant sur ce type général devaient avoir une grande valeur sous le rapport qui nous occupe. En particulier, toute exception à la loi de répétition ne semblait pouvoir prendre place qu'en première ligne et devoir être d'autant plus importante qu'elle atteindrait un plus grand nombre de groupes secondaires.

» En effet, lorsqu'on examine les Annélides à ce point de vue, on les voit tout d'abord se partager en deux groupes. Dans l'un, les mêmes parties se répètent à chaque anneau d'une extrémité à l'autre du corps. Il résulte de là que l'animal ne présente pas de régions distinctes. Ce groupe constitue notre premier ordre, celui des ANNÉLIDES ERRANTES (*A. Erraticæ*) Il se compose à peu près en totalité d'espèces appartenant aux *Dorsibranches* de Cuvier, aux *Errantes* de MM. Audouin et Edwards, aux *Polychæta* de Grube; j'y ai seulement ajouté les Chlorèmiens et les Polyophthalmiens.

» Dans le second groupe la loi de répétition des parties est brusquement interrompue par places, et le corps se trouve ainsi composé de régions distinctes dans chacune desquelles les anneaux se ressemblent, tandis qu'ils diffèrent de l'une à l'autre. C'est pour moi l'ordre des SÉDENTAIRES (*A. Sedentariæ*). Il comprend toutes les Tubicoles de Cuvier et de MM. Audouin et Edwards, c'est-à-dire les *Serpulées* de Savigny, les *Limivora* de Grube. J'y place en outre un certain nombre des *Errantes* des premiers et quelques *Polychæta* du dernier de ces naturalistes.

» Chacun de ces deux ordres se divise en deux sous-ordres par suite de considérations de même nature, et empruntées de même aux exceptions que présente la loi de répétition.

» Il va sans dire que dans l'établissement des familles j'ai tenu compte des caractères anatomiques et physiologiques aussi bien que des caractères extérieurs. Mais dans le tableau que j'ai l'honneur de placer sous les yeux

de l'Académie, j'ai eu recours seulement à ces derniers, afin de rendre plus facile l'étude zoologique des espèces. L'armature de la bouche, l'absence ou la présence des branchies, la position et la forme de celles-ci, l'absence ou la présence de certains appendices de la tête ou des pieds, les modifications de ces derniers, etc., ont servi successivement et dans l'ordre que je viens d'indiquer. Cet ordre lui-même était la conséquence du principe de la constance relative des caractères. Il m'a permis de caractériser nettement chaque famille et de les grouper de manière à mettre en relief un certain nombre de résultats généraux bien propres, ce me semble, à justifier la méthode suivie.

» Ainsi, en jetant les yeux sur le tableau ci-joint, tout naturaliste reconnaîtra que les divisions résultant de considérations empruntées uniquement aux caractères extérieurs sont également homogènes au point de vue anatomique, et que l'ensemble des familles dans les deux ordres se subdivise en groupes secondaires correspondant à autant de sous-types plus ou moins importants dont les représentants se trouvent réunis. Dans quelques-uns de ces groupes, on constate des faits de dégradation remarquable, tels que la disparition des branchies dans une famille très-voisine d'une autre où l'appareil respiratoire est des plus développés (*Lombrinériens*, *Eunicien*s).

» L'exemple que je viens de citer me conduit à signaler un autre fait général plus significatif encore. La grande variation des types secondaires est obtenue chez les Annélides par des modifications de même nature, se reproduisant dans des divisions différentes; de telle sorte que le plus grand nombre de résultats possibles est obtenu avec une très-grande économie de procédés (*loi d'économie* de M. Edwards). Ainsi les deux grandes divisions déterminées par le mode d'armature de la bouche chez les Errantes présentent chacune des groupes pourvus de branchies et des groupes abranches. Le même fait se reproduit chez les Sédentaires. Dans les deux ordres, parmi les familles branchiées, il en est qui portent les organes respiratoires sur le corps, d'autres sur la tête. De là résultent des *rapports d'analogie* et l'existence de *termes correspondants* dans le détail desquels je ne saurais entrer ici.

» De ce fait seul on pourrait conclure que toute classification linéaire des Annélides est absolument impropre à donner une idée réelle des rapports extrêmement multiples qui unissent les groupes composants. Un simple coup d'œil jeté sur le tableau ci-joint confirme pleinement cette présomption. Il est évidemment impossible de disposer cet ensemble de familles, soit en une série unique, soit même en plusieurs séries plus ou moins parallèles,

sans rompre des rapports zoologiques plus ou moins étroits. Pour donner une idée de ces rapports, la distribution sur un seul plan, essayée par Grube, est également insuffisante, et il me paraît indispensable d'avoir recours aux plans multiples superposés, si justement proposés par M. Chevreul.

» Les faits généraux que je viens d'indiquer ne se constatent pas seulement dans la classe entière et entre familles. On les retrouve dans chacune de celles-ci, dès que le nombre des genres devient un peu considérable. La famille des Syllidiens, qui n'en compte pas moins de trente et un, est particulièrement remarquable à ce point de vue.

» L'étude détaillée des familles présente quelques faits peut-être plus curieux encore, ou du moins plus exceptionnels, et que l'application de la méthode employée met très-nettement en relief. En voici un exemple.

» La famille des Néréidiens, telle que je l'ai admise, est une des plus naturelles qu'on puisse imaginer. Cependant, elle renferme, à titre de tribu, deux genres dont un surtout semble manquer du caractère même de l'ordre. Les Hétéronéréides ont en effet deux régions du corps parfaitement tranchées et se distinguant au premier coup d'œil. Véritables Néréides en tout dans la région antérieure, elles modifient brusquement leurs appendices à la région postérieure, si bien qu'à ne tenir compte que de ce caractère, on pourrait croire d'abord qu'elles doivent être reportées dans le second ordre et passer des Errantes aux Sédentaires.

» Eh bien, celles-ci nous présentent exactement la réciproque de ce fait si singulier. Chez les Sabelliens, chez les Térébelliens, on trouve des espèces dont le corps, au lieu de se partager en régions distinctes, reste uniformément composé d'anneaux semblables d'une extrémité à l'autre. Chez les Térébelliens surtout, le fait prend un développement remarquable, plusieurs genres de Térébelliens normaux ayant leur répétition exacte chez les Hétérotérébelliens. Je considère ces derniers comme les *termes réciproques* des Hétéronéréidiens.

» Je borne ici ces observations générales que je pourrais multiplier encore beaucoup, et renvoie à l'ouvrage en ce moment en voie d'impression. Mais il m'a paru utile de présenter sous forme de tableaux l'ensemble de la classification. Cette espèce de *Genera* provoquera peut-être de la part de mes confrères quelques observations que je pourrai mettre à profit. »

CLASSE DES ANNÉLIDES.

2 ORDRES. — 4 SOUS-ORDRES. — 26 FAMILLES.

Annélides, *Annelidæ*.

- Régions du corps similaires. — Ordre I. A. Errantes; *A. Erraticæ*.
  - Anneaux dissimilaires. — Sous-Ordre I. A. Errantes aberrantes; *A. Erraticæ aberrantes*.
    - Des élytres … *Aphroditiens.*
    - Pas d'élytres … *Palmyriens.*
  - Anneaux similaires ou subsimilaires. — Sous-ordre II. A. Errantes prop. dites; *A. Erraticæ propriæ.*
    - Pas d'appareil rotateur.
      - Armature buccale compliquée.
        - Des branchies … *Euniciens.*
        - Pas de branchies … *Lombrinériens.*
      - Armature buccale simple ou nulle.
        - Tête de forme ordinaire.
          - Des branchies proprement dites.
            - Branchies somatiques
              - arborescentes … *Amphinomiens.*
              - cirrhiformes.
                - courtes.
                  - Pas de vrais tentacules. *Nephtydiens.*
                  - Des tentacules vrais. . *Nérimiens.*
                - allongées, filiformes … *Cirrhatuliens.*
            - Branchies céphaliques … *Chlorémiens.*
          - Pas de branchies proprement dites.
            - Une paire de mâchoires et des denticules … *Néréidiens.*
            - Presque toujours pas de mâchoires, parfois des denticules, jamais les deux réunis.
              - Cirrhes simples.
                - Trompe non exsertile. *Syllidiens.*
                - Trompe exsertile … *Hésioniens.*
              - Id. lamelleux … *Phylodocéens.*
        - Tête conique et composée d'anneaux distincts … *Glycériens.*
    - Un appareil rotateur … *Polyophthalmiens.*
- Régions du corps dissimilaires. — Ordre II. A. Sédentaires; *A Sedentariæ.*
  - Anneaux d'une ou plus. rég. très-dissemb. entre eux. — S.-ordre III. Sédentaires aberrantes (*Sedentariæ aberrantes*). *Chétoptériens.*
  - Id. toujours similaires ou subsimilaires entre eux. — Sous-ordre IV. A. Sédentaires proprement dites; *A. Sedentariæ propriæ.*
    - Pas de branchies.
      - Pas de soies aux pieds … *Tomoptéridiens.*
      - Des soies à tous ou presque à tous les pieds … *Clyméniens.*
    - Des branchies.
      - Branchies somatiques,
        - thoraciques et abdominales ou seulement abdominales.
          - arborescentes … *Arénicoliens.*
          - cirrhiformes ou laciniées.
            - Pas de cirrhes préhensiles.
              - Pas de tentacules.
                - Rames peu marquées. *Opheliens.*
                - Id. très-marquées. . *Ariciens.*
              - Tentacules … *Leucodoriens.*
            - Cirrhes préhensiles … *Hermelliens.*
        - exclusivement thoraciques.
          - Opercule formé de soies … *Pectinairiens.*
          - Point d'operculo … *Térébelliens.*
      - Branchies céphaliques … *Serpuliens.*

FAMILLE DES APHRODITIENS, *APHRODITEA* (14 Genres).

- Élytres
  - dorsales seulement.
    - Sur une partie des pieds.
      - Pas de cirrhes dorsaux .... *Pholoé.*
      - Des cirrhes dorsaux.
        - Cirrhes dorsaux alternant avec les élytres.
          - Mâchoires nulles ou rudimentaires.
            - Des poils aux pieds .... *Aphrodite.*
            - Pas de poils.
              - 3 antennes .... *Hermione.*
              - 2 antennes .... *Milnésie.*
          - Mâchoires cornées.
            - 4 antennes .... *Polyodonte.*
            - 3 antennes.
              - Des tubercules pseudo-branchiaux .... *Accète.*
              - Pas de tubercules pseudo-branchiaux.
                - Élytres tout le long du corps .... *Polynoé.*
                - Élytres laissant à nu la partie postérieure. *Lépidonote.*
            - 2 antennes .... *Iphione.*
        - Cirrhes dorsaux à tous les pieds.
          - Élytres couvrant tout le corps.
            - 3 antennes .... *Sthenélaïs.*
            - 2 antennes .... *Sigalion.*
            - 1 antenne .... *Psammolyce.*
          - Élytres laissant à nu la portion postérieure .... *Hémilépidie.*
    - Sur tous les pieds .... *Pélogénie.*
  - dorsales et abdominales .... *Gastrolépidie.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Hermenia, Eumolphe.

FAMILLE DES PALMYRIENS, *PALMYREA* (4 Genres).

- Anneaux
  - peu nombreux.
    - Pieds biramés...
      - 1 antenne .... *Palmyre.*
      - 3 antennes .... *Chrysopétale.*
    - Pieds uniramés .... *Paléanote.*
  - nombreux .... *Bhawanie.*

FAMILLE DES EUNICIENS, *EUNICEA* (4 Genres).

- Antennes
  - au nombre de 5.
    - Des tentacules .... *Eunice.*
    - Pas de tentacules .... *Marphyse.*
  - au nombre de 7.
    - Des tentacules .... *Diopatre.*
    - Pas de tentacules .... *Onuphis.*

FAMILLE DES LOMBRINÉRIENS, *LOMBRINEREA* (8 Genres).

- Antennes
  - nulles...
    - Pas de cirrhe dorsal .... *Lombrinère.*
    - Un cirrhe dorsal .... *Notocirrhe.*
  - 1........
    - Pas de cirrhe dorsal .... *Blainvillée.*
    - Un cirrhe dorsal .... *Nématonéréide.*
  - 2 .... *Œnone.*
  - 3...
    - Tête libre .... *Lysidice.*
    - Tête cachée .... *Aglaure.*
  - 5 .... *Pliocère.*

GENRE INCERTÆ SEDIS 1.

Zygolobus.

FAMILLE DES AMPHINOMIENS, *AMPHINOMEA* (7 Genres).

- Pieds
  - biramés.
    - Antennes et tentacules
      - Branchies pinnatifides . . . . . *Chloé.*
      - Branchies arborescentes . . . . . *Amphinome.*
      - Branchies cirrhiformes . . . . . *Linophère.*
    - Antennes (une) . . . . . *Euphrosine.*
  - uniramés.
    - Antennes et tentacules . . . . . *Hipponoé.*
    - Ni antennes, ni tentacules.
      - Branchies en séries . . . . . *Lophonote.*
      - Branchies en groupes . . . . . *Didymobranche.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.
Aristenia, Cryptonotus.

FAMILLE DES NEPHTYDIENS, *NEPHTYDEA* (3 Genres).

- Tête
  - portant des antennes.
    - 4 antennes . . . . . *Nephtys.*
    - 2 antennes . . . . . *Portelie.*
  - pas d'antennes . . . . . *Diplobranche.*

FAMILLE DES NÉRINIENS, *NERINEA* (6 Genres).

- Pieds
  - biramés
    - dépourvus de cirrhes.
      - Pas de soies à crochet . . . . . *Nérine.*
      - Des soies à crochets . . . . . *Uncinie.*
    - portant des cirrhes
      - inférieurs seulement . . . . . *Aonie.*
      - inférieurs et supérieurs
        - Pas d'yeux . . . . . *Malacocère.*
        - Des yeux . . . . . *Colobranche.*
  - uniramés . . . . . *Pygospio.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.
Pygophyllum, Clytia.

FAMILLE DES CIRRHATULIENS, *CIRRATULEA* (6 Genres).

- Branchies
  - à presque tous les anneaux
    - pédieuses et dorsales.
      - Les deux sortes de branchies paraissant en même temps . . . . . *Cirrhatule.*
      - Branchies pédieuses précédant les dorsales . . . . . *Audounie.*
    - pédieuses seulement . . . . . *Cirrhinère.*
  - aux premiers anneaux seulement.
    - Point de tentacules . . . . . *Dodécacérie.*
    - Tentacules.
      - 1 paire . . . . . *Hétérocirrhe.*
      - 3 paires . . . . . *Naragansète.*

FAMILLE DES CHLORÉMIENS, *CHLORÆMEA* (2 Tribus. — 5 Genres).

- Corps
  - couvert de poils (*Chl. proprement dits*) . . . . . *Chlorème.*
  - sans poils ou à poils très-courts.
    - Tête protégée par des soies.
      - Tous les pieds biramés.
        - Tête très-distincte . . . . . *Siphostome.*
        - Tête peu distincte . . . . . *Phéruse.*
      - Premiers pieds seuls biramés . . . . . *Lophiocéphale.*
    - Tête entièrement découverte . . . . . *Brada.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 4.
Spinther, Flemingia, Stylaroides, Tecturella.

FAMILLE DES NÉRÉIDIENS, *NEREIDEA* (4 Genres).

- Corps….
  - Une région (*N. proprement dits*).
    - Pieds uniramés…… *Lycastis.*
    - Pieds biramés…… *Néréide.*
  - Deux régions (*Hétéronéréidiens*).
    - Soies toutes semblables à celles des Néréides…… *Néréilèpe.*
    - Soies en partie ou toutes rémiformes…… *Hétéronéréide.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Micronereis, Zothea.

FAMILLE DES SYLLIDIENS, *SYLLIDEA* (51 Genres).

- Pieds
  - mobiles.
    - Des cirrhes dorsaux et abdominaux.
      - Pas de tubercules sur le corps.
        - Gésier armé.
          - 4 antennes.
            - 12 tentacules…… *Syllidie.*
            - 0 tentacules…… *Prionognathe.*
          - 3 antennes…… *Gnathosyllis.*
        - Gésier inerme.
          - Tête et anneau buccal distincts.
            - Des lobes frontaux.
              - 5 antennes…… *Hétérosyllis.*
              - 4 antennes…… *Branie.*
              - 3 antennes.
                - 8 tentacules…… *Procome.*
                - 4 tentacules.
                  - 4 yeux…… *Syllis.*
                  - 6 yeux…… *Grubée.*
                - 0 tentacules…… *Exogone.*
              - 2 antennes…… *Ehlersie.*
            - Pas de lobes frontaux.
              - 4 antennes.
                - 16 tentacules…… *Kefersteinie.*
                - 0 tentacules…… *Eucéraste.*
              - 3 antennes.
                - 4 tentacules.
                  - 4 yeux…… *Autolyte.*
                  - 0 yeux…… *Trichosyllis.*
                - 2 tentacules…… *Hétérosyllis.*
                - 0 tentacules…… *Gossie.*
          - Tête et anneau buccal confondus.
            - Des lobes frontaux.
              - 3 antennes et 4 tentacules pouvant être déterminés…… *Claparédie.*
              - Antennes et tentacules indéterminables.
                - 8…… *Cystonéréide.*
                - 5…… *Sphærosyllis.*
                - 4…… *Oophylax.*
                - 3…… *Isosyllis.*
            - Pas de lobes frontaux.
              - Antennes et tentacules indéterminables.
                - 7…… *Thylacyphore.*
                - 5…… *Ambliosyllis.*
                - 0…… *Tetraglène.*
      - Des tubercules sur le corps…… *Eurysyllis.*
    - Pas de cirrhes abdominaux.
      - Des lobes frontaux…… *Syllène.*
      - Pas de lobes frontaux.
        - 3 antennes.
          - 4 tentacules…… *Myrianide.*
          - 2 tentacules…… *Ioida.*
        - 2 antennes…… *Microsyllis.*
    - Ni cirrhes dorsaux, ni cirrhes abdominaux…… *Schmardie.*
  - immobiles…… *Dujardinie.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 17.

Polybostricus, Sacconereis, Polynice, Diploceræa, Photocharis, Macrochæta, Syllia, Crithida, Anisoceras, Staurocephalus, Sigambra, Diplotis, Ephesia, Sphærodorum, Pollicita, Aporosyllis, Cirrhoceros.

FAMILLE DES HÉSIONIENS, *HESIONEA* (**10** Genres).

- Pieds
  - uniramés
    - Taille relativement grande
      - Anneaux très-nombreux ... *Myriane.*
      - Anneaux peu nombreux
        - 4 antennes ... *Hésione*
        - 2 antennes ... *Fallacie.*
    - Taille petite
      - 4 antennes
        - 14 tentacules ... *Péribée.*
        - 8 tentacules ... *Psamathe.*
        - 6 tentacules ... *Lopadorynque.*
      - 5 antennes
        - 12 tentacules ... *Podarque.*
        - 10 tentacules ... *Manie.*
  - biramés
    - 8 antennes ... *Pseudosyllis.*
    - 4 antennes ... *Castalie.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 5.

Pisione, Oxydromus, Halimede, Cirrosyllis, Orseis.

FAMILLE DES PHYLLODOCIENS, *PHYLLODOCEA* (**11** Genres).

- Yeux
  - ordinaires. (*P. proprement dits*).
    - Pieds.
      - uniramés
        - 5 antennes
          - 8 tentacules ... *Eulalie.*
          - 6 tentacules ... *Eracie.*
        - 4 antennes
          - 8 tentacules ... *Phyllodocé.*
          - 6 tentacules ... *Carobie.*
          - 4 tentacules ... *Etéone.*
          - 2 tentacules ... *Lugie.*
        - 2 antennes ... *Macrophylle.*
      - biramés ... *Notophylle.*
  - très-gros (*P. Alciopiens*).
    - Pieds portant deux organes glandulaires ... *Alciope.*
    - Un seul organe glandulaire
      - 5 antennes ... *Krohnie.*
      - 0 antennes ... *Torrée.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Eumenia, Liocape.

FAMILLE DES GLYCÉRIENS, *GLYCEREA* (**5** Genres).

- Pieds
  - biramés
    - Rames rapprochées ... *Glycère.*
    - Rames écartées ... *Goniade.*
  - uniramés ... *Hémipode.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Glycinde, Proboscidée.

FAMILLE DES POLYOPHTHALMIENS, *POLYOPHTHALMEA* (**1** Genre).

Polyophthalme.

FAMILLE DES CHÉTOPTÉRIENS, *CHETOPTEREA* (1 Genre).

Chétoptère.

GENRE INCERTÆ SEDIS 1.

Spiochétoptère.

FAMILLE DES TOMOPTÉRIDIENS, *TOMOPTERIDEA* (1 Genre).

Tomoptéride.

FAMILLE DES CLYMÉNIENS, *CLYMENEA* (2 Tribus. — 10 Genres).

- Corps..
  - Trois régions (*Cl. proprement dits*).
    - Entonnoir anal ...
      - Pas de cœcums respiratoires.
        - Plaque céphalique développée.................. *Clymène.*
        - Plaque céphalique nulle ou rudimentaire........ *Leiocéphale.*
      - Des cœcums respiratoires.......................... *Johnstonie.*
    - Une plaque anale..
      - Plaque céphalique.................................. *Maldane.*
      - Pas de plaque céphalique.......................... *Pétaloprocte.*
    - Ni plaque, ni entonnoir.............................. *Ammochares.*
  - Deux régions (*C. dégradés*). ......
    - Tête tronquée.. *Clyménide.*
    - Tête non tronquée.
      - Tête aiguë.
        - Région postérieure pourvue de soies simples. .... *Arénie.*
        - Région postérieure ne portant que des soies à crochet. *Ancistrie.*
      - Tête en massue...................................... *Clyménie.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Capitella, Notomastus.

FAMILLE DES ARÉNICOLIENS, *ARENICOLEA* (3 Genres).

- Pieds branchifères
  - se suivant.
    - Rame inférieure n'ayant que des soies à crochet. .... *Arénicole.*
    - Rame inférieure portant aussi des soies simples.............. *Dasybranche.*
  - séparés par des pieds abranches.................................. *Chorizobranche.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Scalibregma, Polyphysie.

FAMILLE DES OPHÉLIENS, *OPHELIEA* (3 Genres).

- Pieds.
  - Une seule branchie
    - sur la région moyenne.. *Ophélie.*
    - à peu près sur tout le corps.................................. *Travisie.*
  - Plusieurs branchies.. *Branchoscolex.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 3.

Ophelina, Ammotripane, Sclerocheilus.

FAMILLE DES ARICIENS, *ARICIEA* (5 Genres).

Trompe	ordinaire.	Rame inférieure des pieds antérieurs portant	soies à crochet. .	Pas d'antennes	*Aricie.*
				Des antennes	*Orbinie.*
			soies simples ...	Pas de caroncule	*Scolople.*
				Une caroncule	*Porcie.*
	divisée en lobes foliacés				*Anthostome.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 4.
Magelona, Gisela, Theodisca, Hermandura.

FAMILLE DES LEUCODORIENS, *LEUCODOREA* (5 Genres.)

Pieds	différents. .	biramés.	Branchies supérieures		*Leucodore.*
			Branchies inférieures.	Troisième anneau anormal	*Disoma.*
				Cinquième anneau anormal	*Polydore.*
		uniramés			*Spione.*
	semblables				*Spiophane.*

GENRE INCERTÆ SEDIS 1.
Spio.

FAMILLE DES HERMELLIENS, *HERMELLEA* (3 Genres).

Corps. .	3 régions.	Opercule à 3 rangs de soies	*Hermelle.*
		Opercule à 2 rangs de soies	*Pallasie.*
	2 régions		*Centrocorone.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2
Branchiosabella, Uacinocheta.

FAMILLE DES PECTINAIRIENS, *PECTINAREA* (2 Genres).

Branchies. .	2 paires	*Pectinaire.*
	3 paires	*Scalis.*

FAMILLE DES TÉRÉBELLIENS, *TEREBELLEA* (3 Tribus. — 11 Genres).

Corps. .	à deux régions (*T. pruprement dits*).	Branchies dorsales (*T. branchiés*). .	arborescentes.	3 paires	*Térébelle.*
				2 paires	*Physélie.*
				1 paire	*Idalie.*
			pectinées, médianes		*Térébellide.*
			cirrhiformes...	Cirrhes buccaux simples	*Phénacie.*
				Cirrhes pinnés	*Sabellide.*
			cirrhiformes et pinnées		*Isolda.*
		Pas de branchies dorsales (*T. abranches*)			*Apneumée.*
	à une seule région (*Hétérutérébelliens*).	Branchies dorsales arborescentes.		3 paires	*Hétérotérébelle.*
				2 paires	*Hétérophysélie.*
		Branchies cirrhiformes			*Hétérophénacie.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 7.
Rhytocephalus, Amphicteis, Polycirrus, Sabellina, Anisomelas, Piratesa, Lumara.

FAMILLE DES SERPULIENS, *SERPULEA* (5 Tribus. — 19 Genres).

- Tête..
  - sans opercule.
    - Régions distinctes (*S. Sabelliens.*)
      - Tube membraneux.
        - Branchies à base circulaire.
          - Cirrhes libres.
            - Pas d'yeux caudaux.................. *Sabelle.*
            - Des yeux caudaux.................. *Fabricie.*
          - Cirrhes branchiaux réunis.................. *Chonée.*
        - Branchies à base en spirale.
          - Une seule branchie en spirale.................. *Spirographe.*
          - Les deux branchies en spirale.................. *Distylie.*
      - Tube calcaire......
        - Branchies à base en spirale.................. *Protule.*
        - Branchies à base circulaire.................. *Psygmobranche.*
    - Régions indistinctes (*S. Hétérosabelliens*).
      - Des pieds.
        - Cirrhes branchiaux libres.
          - Des barbules.................. *Anamabée.*
          - Pas de barbules.................. *Amphicorine.*
        - Cirrhes branchiaux réunis.................. *Myxicole.*
      - Pas de pieds.
        - Branchies avec barbules.................. *Gymnosome.*
        - Branchies sans barbules.................. *Phoronie.*
  - avec opercule (*S. proprement dits*).
    - Deux ou plusieurs faux opercules.................. *Filigrane.*
    - Opercules vrais.
      - Tube entièrement enroulé.................. *Spirorbe.*
      - Tube plus ou moins sinueux
        - 2 opercules symétriques.................. *Codonyte.*
        - 1 opercule.
          - Tube libre.................. *Ditrupe.*
          - Tube fixé.
            - Branchies à base circulaire.
              - Opercule corné.................. *Serpule.*
              - Opercule cornéo-calcaire. *Vermilie.*
            - Branchies à base spirale.................. *Cymospire.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 5.

Spiramella, Apomatus, Spiroglypha, Stoa, Vermiculum.

CLASSE DES GÉPHYRIENS, *GEPHYREA*.

2 ORDRES. — 7 FAMILLES.

- Corps
  - portant des soies. I. (*G. armés.*)
    - Plusieurs faisceaux antérieurs.................. *Sternaspidiens.*
    - 2 soies simples antérieures.
      - Des soies postérieures.................. *Echiuriens.*
      - Pas de soies postérieures.................. *Bonelliens.*
  - ne portant pas de soies. II. (*G. inermes.*)
    - Anus terminal............
      - Branchies postérieures externes.................. *Priapuliens.*
      - Pas de branchies postérieures externes.................. *Loxasiphoniens.*
    - Anus dorsal..............
      - Des boucliers.................. *Aspidosiphoniens*
      - Pas de boucliers.................. *Siponculiens.*

FAMILLE DES STERNASPIDIENS, *STERNASPIDEA* (1 Genre).

Sternaspe.

FAMILLE DES ÉCHIURIENS, *ECHIUREA* (1 Genre).

Echiure.

FAMILLE DES BONELLIENS, *BONELLEA* (2 Genres).

Appendice céphalique .... { simple .... *Thalassème.*
{ bifurqué .... *Bonellie.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 3.

Ochetostoma, Lesinia, Halicryptus.

FAMILLE DES PRIAPULIENS, *PRIAPULEA* (3 Genres).

Branchies { portées sur une tige.... { 1 .... *Priapule.*
{ 2 .... *Chétoderme.*
{ sur un prolongement du corps .... *Trypanie.*

FAMILLE DES LOXOSIPHONIENS, *LOXOSIPHONEA* (2 Genres).

Corps portant .... { 1 bouclier .... *Loxosiphon.*
{ 2 boucliers .... *Diesingie.*

FAMILLE DES ASPIDOSIPHONIENS, *ASPIDOSIPHONEA* (1 Genre).

Aspidosiphon.

FAMILLE DES SIPONCULIENS, *SIPUNCULEA* (2 Genres).

Cirrhes buccaux .... { simples .... *Siponcle.*
{ pinnés ou ramifiés .... *Dendrostome.*

GENRES INCERTÆ SEDIS 2.

Ascosoma, Anoplosomatum.